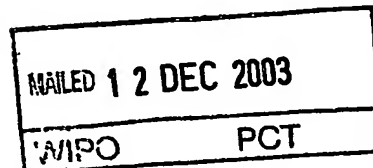


20 OCT. 2003



BREVET D'INVENTION

CERTIFICAT D'UTILITÉ - CERTIFICAT D'ADDITION

COPIE OFFICIELLE

Le Directeur général de l'Institut national de la propriété industrielle certifie que le document ci-annexé est la copie certifiée conforme d'une demande de titre de propriété industrielle déposée à l'Institut.

Fait à Paris, le 08 OCT. 2003

Pour le Directeur général de l'Institut
national de la propriété industrielle
Le Chef du Département des brevets -

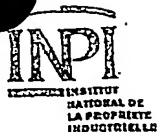
Martine PLANCHE

DOCUMENT DE PRIORITÉ

PRÉSENTÉ OU TRANSMIS
CONFORMÉMENT À LA
RÈGLE 17.1.a) OU b)

INSTITUT
NATIONAL DE
LA PROPRIÉTÉ
INDUSTRIELLE

SIEGE
26 bis, rue de Saint Petersburg
75800 PARIS cedex 08
Téléphone : 33 (0)1 53 04 53 04
Télécopie : 33 (0)1 53 04 45 23
www.inpi.fr



26 bis, rue de Saint Pétersbourg
75800 Paris Cedex 08

Téléphone : 01 53 04 53 04 Télécopie : 01 42 94 86 54

BREVET D'INVENTION

CERTIFICAT D'UTILITÉ

Code de la propriété intellectuelle - Livre VI



N° 11354*01

REQUÊTE EN DÉLIVRANCE 1/2

Important Remplir impérativement la 2ème page.

Cet imprimé est à remplir lisiblement à l'encre noire

DB 540 W / 190600

| | | | |
|---|----------------------|---|---------------------------|
| REMISE DES PIÈCES DATE 9 OCT 2002 LIEU 75 INPI PARIS N° D'ENREGISTREMENT 0212536 NATIONAL ATTRIBUÉ PAR L'INPI DATE DE DÉPÔT ATTRIBUÉE - 9 OCT. 2002 PAR L'INPI | | 5 NOM ET ADRESSE DU DEMANDEUR OU DU MANDATAIRE À QUI LA CORRESPONDANCE DOIT ÊTRE ADRESSÉE CAPRI (sàrl) 94 avenue Mozart 75016 PARIS | |
| Vos références pour ce dossier (facultatif) ARLS 5 B FR | | | |
| Confirmation d'un dépôt par télécopie <input type="checkbox"/> N° attribué par l'INPI à la télécopie | | | |
| 2 NATURE DE LA DEMANDE | | Cochez l'une des 4 cases suivantes | |
| Demande de brevet | | <input checked="" type="checkbox"/> | |
| Demande de certificat d'utilité | | <input type="checkbox"/> | |
| Demande divisionnaire | | <input type="checkbox"/> | |
| Demande de brevet initiale | | N° | Date <input type="text"/> |
| ou demande de certificat d'utilité initiale | | N° | Date <input type="text"/> |
| Transformation d'une demande de brevet européen | | <input type="checkbox"/> | Date <input type="text"/> |
| Demande de brevet initiale | | N° | Date <input type="text"/> |
| 3 TITRE DE L'INVENTION (200 caractères ou espaces maximum) DISTRIBUTEUR DE PRODUIT FLUIDE | | | |
| 4 DÉCLARATION DE PRIORITÉ OU REQUÊTE DU BÉNÉFICE DE LA DATE DE DÉPÔT D'UNE DEMANDE ANTÉRIEURE FRANÇAISE | | Pays ou organisation <input type="text"/> N° <input type="text"/> Date <input type="text"/> Pays ou organisation <input type="text"/> N° <input type="text"/> Date <input type="text"/> Pays ou organisation <input type="text"/> N° <input type="text"/> <input type="checkbox"/> S'il y a d'autres priorités, cochez la case et utilisez l'imprimé «Suite» | |
| 5 DEMANDEUR | | <input type="checkbox"/> S'il y a d'autres demandeurs, cochez la case et utilisez l'imprimé «Suite» | |
| Nom ou dénomination sociale | | AIRLESSYSTEMS | |
| Prénoms | | | |
| Forme juridique | | Société par Action Simplifiée | |
| N° SIREN | | <input type="text"/> | |
| Code APE-NAF | | <input type="text"/> | |
| Adresse | Rue | Lieudit "La Vente Cartier" | |
| | Code postal et ville | 27380 | CHARLEVAL |
| Pays | | FRANCE | |
| Nationalité | | Française | |
| N° de téléphone (facultatif) | | | |
| N° de télécopie (facultatif) | | | |
| Adresse électronique (facultatif) | | | |

| | | | |
|--|----------------------|---|-------|
| REMISE DES PIÈCES DATE 9 OCT 2002 LIEU 75 INPI PARIS N° D'ENREGISTREMENT 0212536 NATIONAL ATTRIBUÉ PAR L'INPI | | Réservé à l'INPI | |
| Vos références pour ce dossier : <i>(facultatif)</i> | | ARLS 5 B FR | |
| <input checked="" type="checkbox"/> MANDATAIRE | | | |
| Nom | | | |
| Prénom | | | |
| Cabinet ou Société | | CAPRI (sàrl) | |
| N° de pouvoir permanent et/ou de lien contractuel | | | |
| Adresse | Rue | 94, Avenue Mozart | |
| | Code postal et ville | 75016 | PARIS |
| N° de téléphone <i>(facultatif)</i> | | 01 42 24 89 36 | |
| N° de télécopie <i>(facultatif)</i> | | 01 45 25 43 70 | |
| Adresse électronique <i>(facultatif)</i> | | capri@caprisarl.fr | |
| <input checked="" type="checkbox"/> INVENTEUR (S) | | | |
| Les inventeurs sont les demandeurs | | <input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non Dans ce cas fournir une désignation d'inventeur(s) séparée | |
| <input checked="" type="checkbox"/> RAPPORT DE RECHERCHE | | Uniquement pour une demande de brevet (y compris division et transformation) | |
| Établissement immédiat ou établissement différé | | <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> | |
| Paiement échelonné de la redevance | | Paiement en deux versements, uniquement pour les personnes physiques <input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non | |
| <input checked="" type="checkbox"/> RÉDUCTION DU TAUX DES REDEVANCES | | Uniquement pour les personnes physiques <input type="checkbox"/> Requête pour la première fois pour cette invention <i>(joindre un avis de non-imposition)</i> <input type="checkbox"/> Requête antérieurement à ce dépôt <i>(joindre une copie de la décision d'admission pour cette invention ou indiquer sa référence) :</i> | |
| Si vous avez utilisé l'imprimé «Suite», indiquez le nombre de pages jointes | | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> SIGNATURE DU DEMANDEUR OU DU MANDATAIRE (Nom et qualité du signataire) Pierre KOHLER CPI 98-0511 | | VISA DE LA PRÉFECTURE OU DE L'INPI L. MARIELLO | |

La présente invention concerne un distributeur de produit fluide particulier communément désigné par l'expression « *Distributeur duo* » du fait qu'il comprend deux unités de distribution souvent distinctes comprenant chacune un réservoir de produit fluide définissant une ouverture, un organe de distribution pour prélever et distribuer du produit fluide du réservoir ainsi qu'un organe de fixation pour fixer l'organe de distribution sur l'ouverture du réservoir. En général, l'organe de distribution est une pompe, mais il peut également parfois s'agir d'une valve. D'autre part, l'ouverture du réservoir se présente souvent sous la forme d'un col qui fait saillie au-dessus d'un corps de réservoir destiné à contenir le produit fluide. Quant à l'organe de fixation, il se présente souvent sous la forme d'une bague à l'intérieur de laquelle l'organe de distribution est fixé et des moyens d'accrochage pour réaliser une fixation solide et souvent étanche sur l'ouverture ou le col du réservoir. Ce genre de distributeur duo trouve une application privilégiée dans le cas où deux produits de base ne doivent être mélangés qu'au dernier moment. On peut utiliser de tels distributeur duo dans le domaine de la pharmacie, de la cosmétique ou encore de la parfumerie.

En général, chaque unité de distribution comprend une tige d'actionnement à travers laquelle le produit fluide est refoulé à chaque actionnement. Dans le cas où le distributeur duo comprend deux unités de distribution, car il peut également en comprendre trois ou plus encore, les deux tiges d'actionnement sont coiffées d'une tête de distribution commune sur laquelle on peut appuyer pour actionner simultanément les deux tiges d'actionnement des deux unités. D'autre part, il est également connu d'utiliser une coque extérieure dans laquelle les deux unités sont installées. En général, la coque renferme au moins les deux réservoirs en laissant au moins les deux tiges d'actionnement des deux unités faire saillie en dehors de la coque. De manière conventionnelle, la coque comprend un fond qui sert de surface d'appui pour les deux unités de distribution. Ainsi, les unités reposent sur le fond de la coque. En général, on peut utiliser un couvercle de fermeture qui est disposé et fixé à

l'extrémité supérieure de la coque pour maintenir les deux unités de distribution en place à l'intérieur de la coque.

5 Ce genre de configuration n'offre aucune modularité, étant donné qu'il faut toujours utiliser impérativement les mêmes unités de distribution pour réaliser le distributeur duo. En effet, étant donné que chaque réservoir d'unité repose au fond de la coque, il n'est par exemple pas possible de modifier le volume du réservoir d'une unité, étant donné que sa tige d'actionnement ne ferait alors plus saillie hors de la coque.

10 La présente invention a pour but de remédier à cet inconvénient précité de l'art antérieur en définissant un distributeur de produit fluide du type duo qui offre une grande modularité quant à l'utilisation des unités de distribution qu'il intègre. Il pourra notamment utiliser des unités dont le réservoir présente des capacités différentes.

15 Pour atteindre ce but, la présente invention propose un distributeur de produit fluide comprenant deux unités de distribution distinctes comprenant chacune un réservoir de produit fluide définissant une ouverture, un organe de distribution pour prélever et distribuer du produit fluide du réservoir et un organe de fixation pour fixer l'organe de distribution sur l'ouverture du réservoir, et une coque extérieure commune dans laquelle au moins les deux réservoirs sont logés,
20 la coque comprenant des moyens de réception pour recevoir et maintenir les deux unités de distribution à l'intérieur de la coque. Avantageusement, des moyens de maintien destinés à coopérer avec les moyens de réception de la coque pour maintenir séparément l'unité respective à l'intérieur de la coque. De préférence, l'organe de fixation forme les moyens de maintien. Ainsi, chaque
25 unité de distribution est maintenue de manière distincte au niveau de son organe de fixation, c'est-à-dire au niveau de l'ouverture du réservoir, dans les moyens de réception formés par la coque. Ainsi, les réservoirs de chaque unité n'ont plus besoin de reposer au fond de la coque, de sorte que la coque n'a même pas besoin de former un fond, qui peut alors avantageusement être rapporté.
30 L'encliquetage des unités dans les moyens de réception peut se faire à travers le fond ouvert de la coque ou par le dessus de la coque. On comprend alors

aisément qu'il est possible d'utiliser des réservoirs de capacité différente, ou de forme différente, étant donné que la configuration du réservoir, ou du moins sa hauteur n'est plus liée à la configuration de la coque d'habillage extérieur. Ceci implique une grande modularité dans l'utilisation des unités de distribution qui sont intégrées dans le distributeur. De plus, étant donné que chaque unité de distribution est totalement distincte, et forme avant son assemblage dans la coque deux unités totalement équivalentes et interchangeables, il n'y a aucun problème de disposition des unités à l'intérieur de la coque. Les seuls liens entre les deux unités sont constitués par les moyens de réception de la coque et la tête de distribution commune qui vient coiffer les deux unités de distribution. On peut cependant prévoir des cas d'application dans lesquels il n'y a pas de tête de distribution commune, mais au contraire deux têtes de distribution séparées.

Selon une forme de réalisation, les moyens de réception forment deux logements d'encliquetage, les moyens de maintien formant un profil périphérique destiné à être encliqueté dans un logement respectif. Le fait de prévoir deux logements d'encliquetage séparés montre bien l'indépendance des deux unités de distribution, et de ce fait la modularité du distributeur. Avantageusement, les moyens de maintien comprennent une bride radiale qui s'étend vers l'extérieur.

Selon une autre caractéristique de l'invention, le distributeur peut en outre comprendre des moyens de blocage pour bloquer les unités de distribution dans les moyens de réception. Avantageusement, les moyens de blocage comprennent une coupelle fixée sur la coque et venant en prise bloquante avec les unités de distribution. Avantageusement, le distributeur comprend une tête de distribution pour actionner simultanément les deux unités, la coupelle formant un manchon à l'intérieur ou à l'extérieur duquel la tête de distribution est engagée de manière coulissante, le manchon comprenant des moyens de retenue aptes à empêcher la tête de se désengager du manchon. De préférence, la tête de distribution est adaptée à être montée sur des tiges d'actionnement des unités respectives, les moyens de retenue permettant de prépositionner la tête sur les tiges d'actionnement, le montage final de la tête sur les tiges s'opérant lors du premier actionnement du distributeur.

Selon une autre caractéristique, la coque est pourvue d'un fond, les réservoirs étant hors de contact d'appui avec le fond.

L'invention sera maintenant plus amplement décrite en référence aux dessins joints donnant à titre d'exemple non limitatif un mode de réalisation de la présente invention.

Sur les figures :

La figure 1 est une vue en coupe transversale verticale à travers un distributeur selon une forme de réalisation de l'invention,

La figure 2 est une vue d'une unité de distribution intégrée dans le distributeur de la figure 1,

La figure 3 est une vue agrandie de l'organe de distribution et de l'organe de fixation de l'unité de distribution représentée sur la figure 2,

La figure 4 est une vue en section transversale verticale à travers la coque du distributeur de la figure 1,

La figure 5 est une vue de dessus de la coque représentée sur la figure 4.

Le distributeur duo de l'invention représenté sur les figures comprend deux unités de distribution 1 ainsi qu'une coque extérieure 6 dans laquelle au moins une partie des deux unités de distribution est logée. Les deux unités de distribution sont associées à une tête de distribution commune 5, mais on aurait également pu prévoir deux têtes séparées raccordées par un moyen quelconque. D'autre part, le distributeur comprend un fond 8 rapporté à l'extrémité inférieure de la coque 6, une coupelle 7 associée à l'extrémité supérieure de la coque 6 ainsi qu'un capot 9 qui vient coiffer la tête de distribution 5 et qui coopère avec la coupelle 7. le fond 8, la coupelle 7, et le capot 9 sont optionnels, mais avantageux.

On se référera tout d'abord aux figures 2 et 3 pour expliquer la structure d'une unité de distribution utilisée dans le distributeur duo de la présente invention. L'unité de distribution est désignée dans son ensemble par la référence numérique 1. Elle comprend un récipient 2 définissant un fût 21, avantageusement cylindrique, à l'extrémité supérieure duquel est formé un col 22 définissant une ouverture 23 qui fait communiquer l'intérieur du fût 21 avec

l'extérieur. D'autre part, le fût 21 est pourvu au niveau de son extrémité inférieure d'un élément de fond 25 qui est avantageusement rapporté dans le fût 21. Le fût 21 comprend d'autre part un piston racleur ou suiveur 24 qui est engagé à l'intérieur du fût 21 de manière à pouvoir y coulisser de manière étanche. Ainsi, une partie du fût 21, le col 22 et le piston suiveur 24, forment ensemble un volume qui définit un réservoir 20 destiné à contenir du produit fluide. Le piston suiveur 24 est destiné à se déplacer en direction de l'ouverture 23 à mesure que du produit fluide contenu dans le réservoir 20 en est extrait. Ainsi, le produit fluide stocké à l'intérieur du réservoir 20 n'est jamais en contact de l'air ambiant à l'intérieur du réservoir 20. On peut également remarquer que le col 22 est formé avec un renfort extérieur 220 qui définit l'extrémité supérieure du col.

Le récipient peut être remplacé par un système à poche comprenant par exemple une poche souple associée à un support de poche rigide en prise avec l'organe de fixation. D'autres récipients sont également envisageables.

Ce récipient 2 est associé à un organe de distribution 3 et un organe de fixation 4 tels que représentés sur la figure 3 de manière agrandie. L'organe de distribution 3, qui est ici de préférence une pompe, comprend un corps 31 définissant à son extrémité inférieure un conduit d'entrée 32 communiquant avec l'intérieur du réservoir 20. A son extrémité supérieure, le corps 31 forme une collerette d'encliquetage 33 qui fait saillie radialement vers l'extérieur. Au-delà de la collerette 33, l'organe de distribution comprend une tige d'actionnement 34 qui est déplaçable axialement à l'intérieur du corps 31. Cette tige d'actionnement 34 définit un conduit de refoulement interne par lequel le produit prélevé et refoulé par la pompe 3 est distribué. D'autre part, l'organe de fixation 4 comprend des moyens de réception par encliquetage 41 destinés à recevoir la collerette d'encliquetage 33 du corps 31 de la pompe 3. Ces moyens de réception 41 comprennent une bride périphérique interne 411 sur laquelle la collerette 33 vient en appui. Ces moyens de réception 41 sont situés à l'extrémité supérieure de l'organe de fixation. En dessous de ces moyens de réception 41, l'organe de fixation forme une touréte 4 qui se présente sous la forme d'une section

sensiblement cylindrique disposée de manière concentrique autour du corps 31 en laissant un espace annulaire intermédiaire. A son extrémité inférieure, la tourette 40 forme un épaulement 421 qui s'étend radialement vers l'extérieur. Cet épaulement 421 sert de surface d'appui pour un joint d'étanchéité torique 221 qui est avantageusement pré-engagé et maintenu par frottement autour du corps 31 de la pompe 3 comme on le voit très clairement sur la figure 3. Au-delà de cet épaulement 421, l'organe de fixation forme des moyens de fixation par encliquetage 42 définissant un logement d'encliquetage partiellement refermé par un cordon périphérique 422 qui s'étend vers l'intérieur. Ces moyens de fixation 42 sont destinés à recevoir le renfort périphérique extérieur 220 formé par le col 22. Le logement formé par les moyens de fixation 42 est conçu de telle sorte que l'extrémité supérieure du col 22 est reçue fixement à l'intérieur du logement en comprimant le joint 221 contre l'épaulement 421. En dessous de ces moyens de fixation 42, l'organe de fixation forme un second épaulement vers l'extérieur 44 dont la fonction sera donnée ci-après. En dessous de cet épaulement 44, l'organe de fixation forme une bride radiale périphérique 43 qui s'étend vers l'extérieur. Sa fonction sera également donnée ci-après.

Ainsi, une fois l'organe de fixation 4 encliqueté sur le col 22 du récipient 2, on obtient un sous-ensemble formant l'unité de distribution 1 représenté sur la figure 2. Le distributeur duo de la présente invention intègre deux unités de distribution de ce type. Il est préférable, voire indispensable, que les unités comprennent toute une bride 43 identique. De même, il est préférable que la distance séparant la bride 43 de l'extrémité supérieure de la tige d'actionnement 34 soit identique pour toutes les unités. En revanche, l'organe de fixation et l'organe de distribution peuvent varier d'une unité à l'autre. De même, les récipients 2 peuvent varier en forme, c'est-à-dire en hauteur ou en largeur.

Nous nous référerons maintenant aux figures 4 et 5 qui illustrent un mode de réalisation d'une coque extérieure d'habillage utilisée dans le distributeur de la figure 1. La coque 6 se présente grossièrement sous la forme d'une section cylindrique de forme ovoïdale ou ellipsoïdale comme on peut le voir sur la figure 5. La coque 6 comprend ainsi un fût sensiblement cylindrique 61 qui se termine à

son extrémité inférieure par un embout d'encliquetage 63 destiné à coopérer avec un fond rapporté 8 visible sur la figure 1. A son extrémité supérieure, le fût 61 définit des moyens de réception 62 qui se présentent ici sous la forme de deux logements 620 bordés par des profils d'encliquetage 621. Ces profils d'encliquetage 621 peuvent s'étendre sur la totalité du pourtour des logements 620, ou comme représenté sur la figure 6, uniquement de manière locale sous la forme de secteurs d'encliquetage. Chaque logement 620 forme une ouverture de passage qui fait communiquer l'intérieur du fût 61 avec l'extérieur. On peut remarquer que la coque 6 est avantageusement symétrique selon un plan passant entre les deux logements 620, comme on peut le voir sur la figure 5. La coque entoure les récipients 2, au moins partiellement, le col 22 pouvant faire saillie hors de la coque. La coque pourrait ne s'étendre que sur une partie de la hauteur du fût 61 ou être réalisée avec des fenêtres.

Selon l'invention, les moyens de réception 62 sont destinés à coopérer avec les brides 43 qui forment des moyens de maintien. Plus précisément, les bords périphériques externes des brides 43 sont destinés à coopérer avec les profils d'encliquetage 621 formés autour des logements 620. Ainsi, chaque unité de distribution 1 peut être rapportée et maintenue sur la coque 6 au niveau d'un logement 620 en faisant passer le réservoir 2 à travers le logement 620 jusqu'à ce que la bride 43 puisse être encliquetée en force sous les profils d'encliquetage 621. Les moyens de réception peuvent également comprendre des moyens de vissage à la place des secteurs d'encliquetage. Chaque unité de distribution est ainsi rapportée et fixée en place de manière totalement séparée et indépendante. Les unités de distribution 1 sont ainsi connectées à la coque 6 uniquement au niveau des logements 620. Optionnellement, le fond rapportée 8 peut comprendre des moyens de centrage 82, qui peuvent se présenter sous la forme de barrettes verticales destinées à venir en prise avec l'extrémité inférieure des fûts 21 pour centrer les récipients 2 à l'intérieur de la coque 6. Toutefois, ces moyens de centrage 82 ne participent pas à la fixation des unités de distribution 1 dans la coque 6.

On comprend maintenant qu'il est possible de monter une unité de distribution quelconque dans un logement de la coque à condition que sa bride d'encliquetage 43 soit adaptée à coopérer avec les moyens de retenue de la coque. Etant donné que le récipient 2 de l'unité ne repose pas au fond 8 de la coque, on peut même prévoir deux unités de distribution ayant des réservoirs de volume différent.

Selon une autre caractéristique avantageuse de l'invention, une coupelle 7 est fixée sur la coque 6. Cette coupelle vient définitivement bloquer les deux unités de distribution dans les moyens de réception 62 de la coque. Cette coupelle 7 comprend une jupe externe 71 encliquetée autour de l'extrémité supérieure de la coque 6, là où elle forme les moyens de réception 62. D'autre part, la coupelle 7 forme une paroi de blocage 72 percée de deux ouvertures dont les bords périphériques viennent en prise avec les unités de distribution respectives, avantageusement au niveau des épaulements 44 formés par les organe de fixation 4. Ainsi, la coupelle renforce la fixation des unités de distribution sur la coque 6. D'autre part, la coupelle 7 forme un manchon 73 qui s'étend librement vers le haut. La paroi externe de ce manchon 73 vient avantageusement en contact de frottement avec la paroi interne d'un capot 9 destiné à coiffer les unités de distribution et qui vient en butée sur la jupe externe 71. Il s'agit là d'une caractéristique classique pour un capot de protection. D'autre part, la paroi interne du manchon 73 forme des moyens de retenue 731 dont la fonction sera donnée ci-après.

Selon l'invention, les deux unités de distribution 1 sont associées à une tête de distribution 5 qui est avantageusement commune aux deux unités. Cette tête de distribution 5 comprend une surface supérieure d'appui 51 sur laquelle on peut appuyer à l'aide d'un ou de plusieurs doigts pour actionner simultanément les deux unités. En dessous de cette surface d'appui 51, la tête forme deux manchons de raccordement 52 destinés à recevoir les extrémités supérieures des tiges d'actionnement respectives 34 des deux unités. Ces deux manchons de raccordement 52 se prolongent par des conduits de sortie (non représentés) qui débouchent au niveau de deux orifices de distribution séparés ou d'un orifice de

distribution commun (non représenté). D'autre part, la tête de distribution 5 comprend une jupe périphérique 53 qui s'étend librement vers le bas. Cette jupe 53 définit, par exemple au niveau de son extrémité inférieure libre, un profil périphérique de retenue 530 destiné à coopérer avec les moyens de retenue 731 formés par exemple au niveau de l'extrémité supérieur du manchon 73. Ainsi, la tête de distribution 5 est maintenue temporairement en place par rapport à la coupelle 7, et de ce fait, par rapport aux unités de distribution 1. On peut remarquer sur la figure 1 que les tiges d'actionnement 34 des deux unités ne sont pas engagées à l'intérieur des manchons de raccordement 52. La tête de distribution 5 est donc seulement pré-positionnée sur les tiges d'actionnement 34 et maintenues dans cette position grâce à la coopération entre la jupe 53 et la manchon 73. La position finale de la tête de distribution 5 ne sera atteinte qu'après le premier actionnement du distributeur par appui sur la surface d'appui 51. Lors de ce premier actionnement, la poussée sur la surface 51 entraînera l'engagement à fond des tiges d'actionnement 34 à l'intérieur des manchons de raccordement 52. Bien entendu, simultanément la retenue temporaire de la jupe dans le manchon 73 sera rompu. Ainsi, la tête de distribution 5 pourra alors se déplacer librement avec sa jupe périphérique 53 engagée de manière coulissante à l'intérieur du manchon 73. Le capot de protection 9 engagé sur la coupelle 7 a également pour fonction de protéger la tête de distribution 5 dans sa position pré engagée sur les unités de distribution.

Grâce à l'invention, on obtient un distributeur du type duo qui est parfaitement modulaire étant donné que chaque unité de distribution constitue une entité distincte qui peut être aisément rapportée sur la coque de manière indépendante et séparée.

Revendications

1.- Distributeur de produit fluide comprenant :

- deux unités de distribution (1) distinctes comprenant chacune un réservoir de produit fluide (20) définissant une ouverture (23), un organe de distribution (3) pour prélever et distribuer du produit fluide du réservoir et un organe de fixation (4) pour fixer l'organe de distribution (3) sur l'ouverture (23) du réservoir (20), et
- une coque extérieure commune (6) dans laquelle au moins les deux réservoirs (20) sont logés,

caractérisé en ce que la coque (6) comprend des moyens de réception (62) pour recevoir et maintenir les deux unités de distribution (1) à l'intérieur de la coque.

2.- Distributeur selon la revendication 1, dans lequel chaque unité de distribution (1) comprend des moyens de maintien (43) destinés à coopérer avec les moyens de réception (62) de la coque (6) pour maintenir séparément l'unité respective à l'intérieur de la coque.

3.- Distributeur selon la revendication 2, dans lequel l'organe de fixation (4) forme les moyens de maintien (43).

4.- Distributeur selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel les moyens de réception (62) forment deux logements d'encliquetage (620), les moyens de maintien formant un profil périphérique (43) destiné à être encliqueté dans un logement respectif.

5.- Distributeur selon la revendication 4, dans lequel les moyens de maintien comprennent une bride radiale (43) qui s'étend vers l'extérieur.

6.- Distributeur selon l'une quelconque des revendications précédentes, comprenant en outre des moyens de blocage (7) pour bloquer les unités de distribution (1) dans les moyens de réception (62).

7.- Distributeur selon la revendication 6, dans lequel les moyens de blocage comprennent une coupelle (7) fixée sur la coque (6) et venant en prise bloquante avec les unités de distribution (1).

8.- Distributeur selon la revendication 6 ou 7, comprenant une tête de distribution (5) pour actionner simultanément les deux unités (1), la coupelle (7) formant un manchon (73) à l'intérieur ou à l'extérieur duquel la tête de distribution (5) est engagée de manière coulissante, le manchon (73) comprenant des moyens de retenue (731) aptes à empêcher la tête de se désengager du manchon.

9.- Distributeur selon la revendication 8, dans lequel la tête de distribution (5) est adaptée à être montée sur des tiges d'actionnement (34) des unités respectives, les moyens de retenue (731) permettant de prépositionner la tête (5) sur les tiges d'actionnement (34), le montage final de la tête sur les tiges s'opérant lors du premier actionnement du distributeur.

10.- Distributeur selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel la coque (6) est pourvue d'un fond (8), les réservoirs (20) étant hors de contact d'appui avec le fond.

* * *

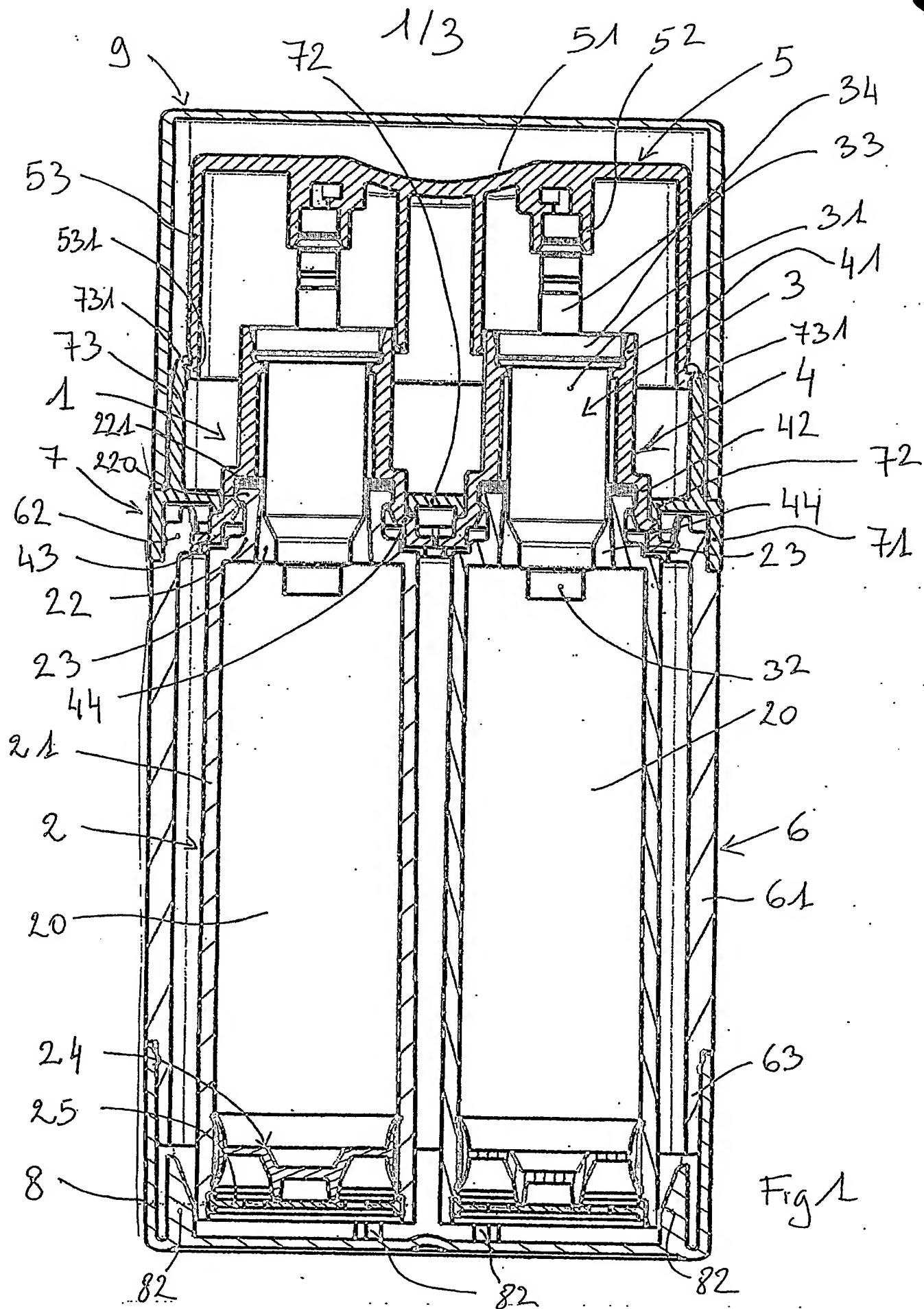
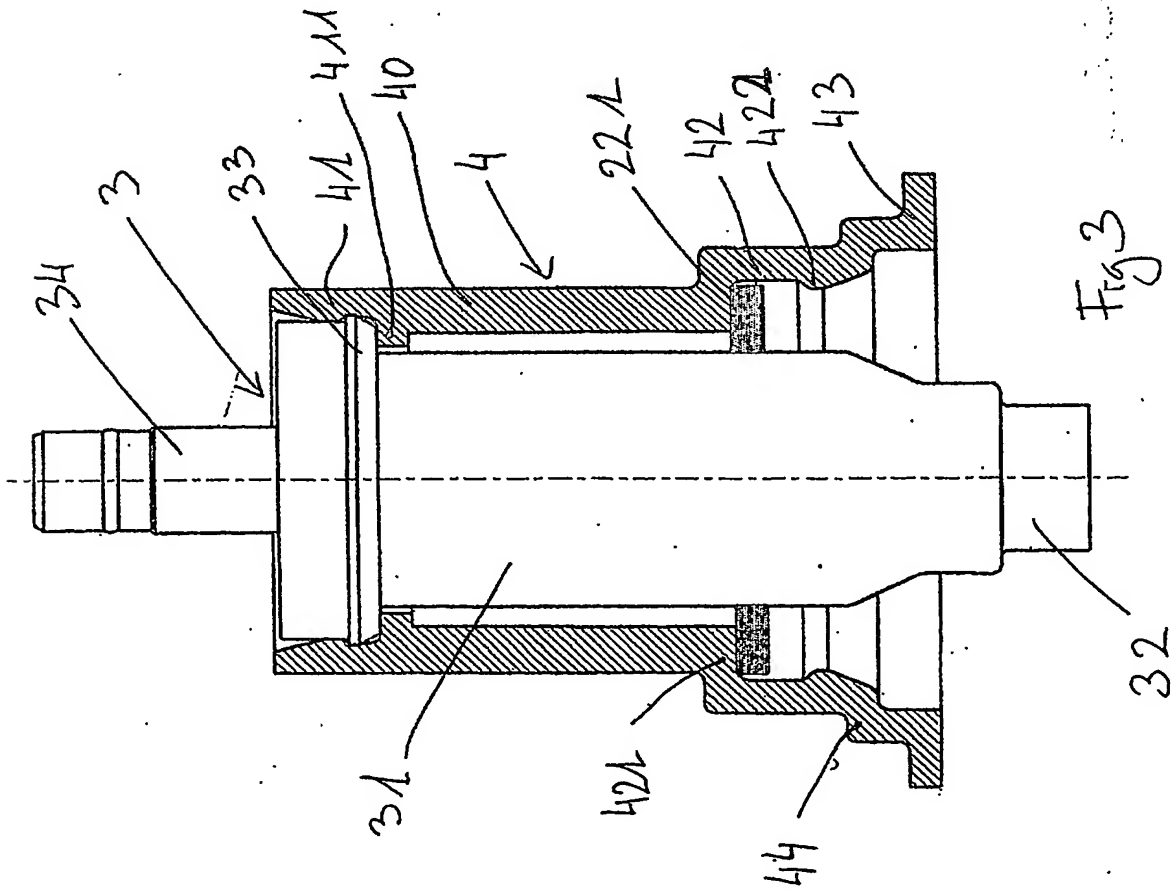
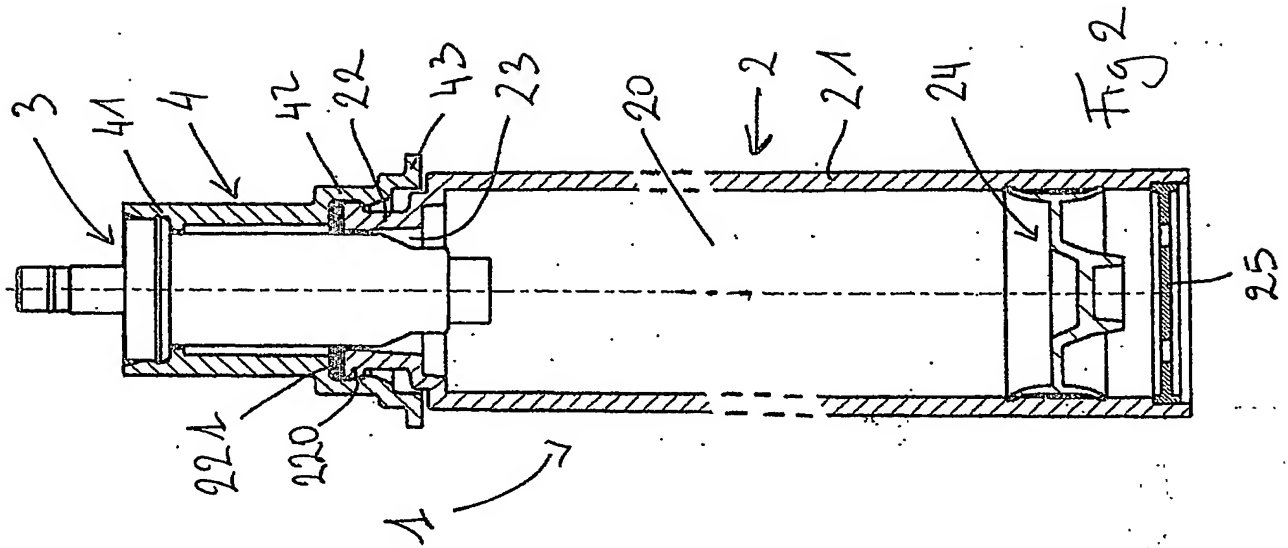


Fig 1

2/3



3/3

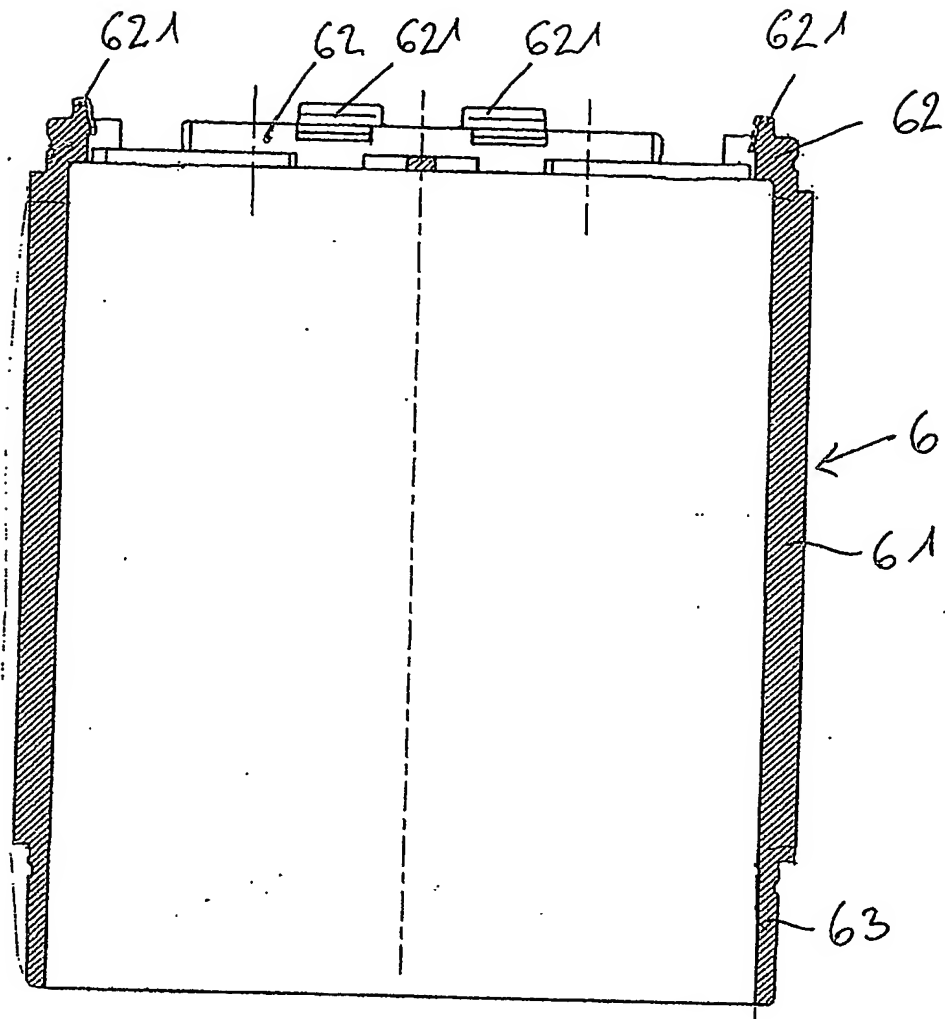


Fig 4

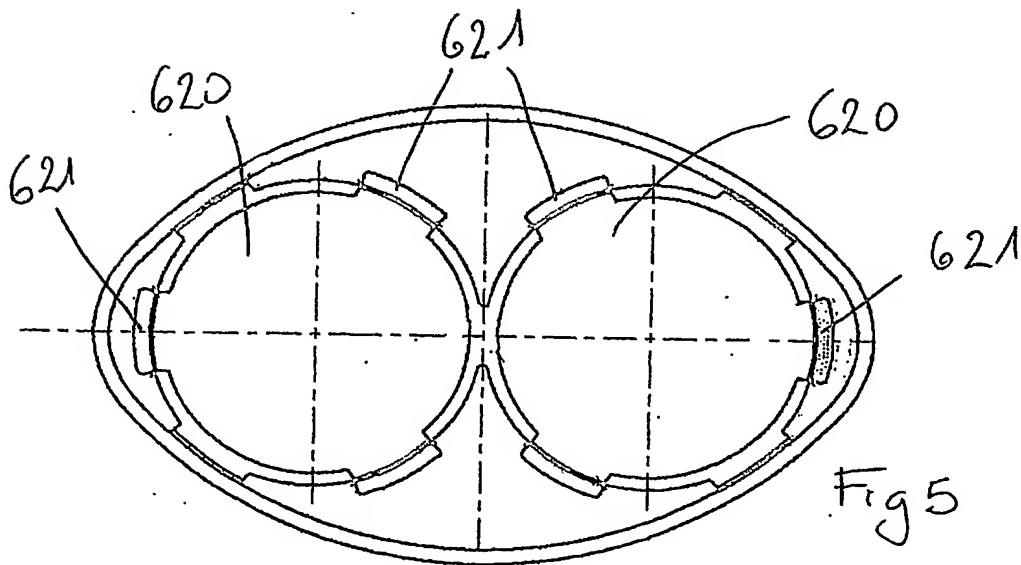


Fig 5



BREVET D'INVENTION
CERTIFICAT D'UTILITÉ
Code de la propriété intellectuelle - Livre VI


N° 11235*03

DÉPARTEMENT DES BREVETS

26 bis, rue de Saint Pétersbourg
75800 Paris Cedex 08
Téléphone : 33 (1) 53 04 53 04 Télécopie : 33 (1) 42 94 86 54

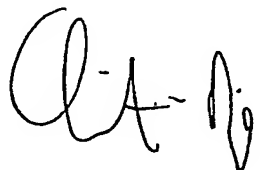
DÉSIGNATION D'INVENTEUR(S) Page N° 1.../1...

(À fournir dans le cas où les demandeurs et les inventeurs ne sont pas les mêmes personnes)



Cet imprimé est à remplir lisiblement à l'encre noire

DB 113 @ W / 270601

| | | |
|---|----------------------|-----------------------|
| Vos références pour ce dossier (facultatif) | | ARLS 5 B FR |
| N° D'ENREGISTREMENT NATIONAL | | 02 12536 |
| TITRE DE L'INVENTION (200 caractères ou espaces maximum) | | |
| DISTRIBUTEUR DE PRODUIT FLUIDE. | | |
| LE(S) DEMANDEUR(S) : | | |
| La demanderesse, la société par action simplifiée dite AIRLESSYSTEMS | | |
| représentée par : CAPRI SARL 94, avenue Mozart 75016 PARIS | | |
| DESIGNE(NT) EN TANT QU'INVENTEUR(S) : | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> 1 | Nom | DECOTTIGNIES |
| | Prénoms | Laurent |
| Adresse | Rue | 14, rue Jean Bart |
| | Code postal et ville | 91510 CERGY |
| Société d'appartenance (facultatif) | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> 2 | Nom | HERVE |
| | Prénoms | Yannick |
| Adresse | Rue | 271, rue de Plaisance |
| | Code postal et ville | 92716 BRETEUIL |
| Société d'appartenance (facultatif) | | |
| <input type="checkbox"/> 3 | Nom | |
| | Prénoms | |
| Adresse | Rue | |
| | Code postal et ville | |
| Société d'appartenance (facultatif) | | |
| S'il y a plus de trois inventeurs, utilisez plusieurs formulaires. Indiquez en haut à droite le N° de la page suivi du nombre de pages. | | |
| DATE ET SIGNATURE(S) DU (DES) DEMANDEUR(S) OU DU MANDATAIRE (Nom et qualité du signataire) | | |
| Paris, le 05 novembre 2002 Christian RIEGE CPI 98-0512  | | |

La loi n°78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés s'applique aux réponses faites à ce formulaire. Elle garantit un droit d'accès et de rectification pour les données vous concernant auprès de l'INPI.

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☒ FADED TEXT OR DRAWING
- ☐ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.